

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

No 923

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(*Diplôme d'État*)

PRÉSENTÉE PAR

DOGUÉ Jude

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris
Né le 23 juin 1914. au Carbet (Martinique)

**Contribution à l'étude de l'œdème
infectieux, subaigu et curable du
Poumon chez le Nourrisson**

Président de Thèse : M. le Professeur P. NOBÉCOURT

IMPRIMERIE R. MOREL
23, RUE DU PARC
CHARENTON

1939

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(*Diplôme d'État*)

PRÉSENTÉE PAR

DOGUÉ Jude

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris
Né le 23 juin 1914, au Carbet (Martinique)

**Contribution à l'étude de l'œdème
infectieux, subaigu et curable du
Poumon chez le Nourrisson**

Président de Thèse : M. le Professeur P. NOBÉCOURT

IMPRIMERIE R. MOREL
23, RUE DU PARC
CHARENTON

1939

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance Médico-sociale	N.
Professeurs sans chaire	HAZARD.
	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIÉTY Pathologie médicale.
 BÉNARD (H.) . Pathologie médicale.
 BERNARD (E.) . Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.) Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD ... Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER . Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD ... Parasitologie.
 GASTINEL ... Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET. Physiologie.
 DE GENNES .. Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU .. Pathologie médicale.
 HALPHEN ... Oto-rhino-laryngologie.
 HUGUENIN ... Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL . Obstétrique.
 LAROCHE (G.) Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY . Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI Neurologie et Psychiâ-
 trie.
 MÉNÉGAUX .. Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET .. Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIÈVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SÈNÈQUE Pathologie chirurgicale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH ... Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 Chailley-Bert . Physiologie.
 GUÉNIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER. Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS .. Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER .. Obstétrique.
 Neveu-Lemaire. Parasitologie.
 SCHWARTZ .. Pathologie chirurgicale.
 VAUDESCAL .. Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROCQ	
BRULÉ		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER	
DONZELOT		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		VELTER	
PASTEUR-VALLERY- RADOT			
SÉZARY			

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale.
METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

THÈSE
POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON PÈRE

*dont la vie de labeur et de sacrifices
m'a permis de si longues études.*

A MA MÈRE

Modèle d'abnégation et de bonté.

A TOUS DEUX

*ce faible témoignage de mon profond
amour filial et de mon éternelle
reconnaissance.*

A MA FEMME BIEN-AIMÉE

*qui m'a été d'un si grand soutien
durant toutes mes études.*

A MON PETIT JEAN-CLAUDE

A MES SŒURS

A MES FRÈRES

A TOUTE MA FAMILLE

A TOUS MES AMIS

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. NOBÉCOURT

Professeur de Clinique Médicale à la Faculté

Membre de l'Académie de Médecine

Médecin à l'Hôpital des Enfants-Malades

Pour la sollicitude qu'il m'a toujours témoignée, pour l'éducation pédiatrique qu'il m'a donnée, je le prie d'accepter ce faible hommage de ma très respectueuse affection.

A MES MAÎTRES
DANS LES HÔPITAUX DE PARIS
ET A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

AU DOCTEUR JUDE TURIAF

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris

*auquel je dois le meilleur de ma
formation médicale.*

A MONSIEUR EDGARD ROSA

Pharmacien

*Bien faible témoignage de ma
sincère reconnaissance.*

A MES COLLÈGUES :

Docteur RENÉE SYLVESTRE,

Docteur JOSEPH LAURENT,

Docteur MAURICE MONROSE.

INTRODUCTION

L'œdème infectieux et curable des nourrissons est une affection de connaissance assez récente.

La publication principale, due à MM. R. DEBRÉ, SEMELAIGNE et Cournand, remonte, en effet, à 1926. Depuis, d'assez nombreux articles sont parus qui complètent cette description primitive.

Cependant, cette affection reste relativement peu connue. Dans le courant de l'année 1938-1939, il nous a été donné de suivre, dans le service de notre Maître, M. le Professeur P. NOBÉCOURT, trois cas nouveaux, auxquels nous ajouterons une observation personnelle recueillie au cours d'un remplacement en été 1939. Ces observations nous permettront de faire une mise au point de cette intéressante entité morbide, à l'état actuel de nos connaissances.

Nous étudierons rapidement l'évolution de la question, pour nous étendre plus longuement sur la clinique, qui, en l'occurrence, est un « terrain solide ». L'anatomie pathologique n'a été jusqu'ici l'objet que d'un petit nombre de recherches, ce qui n'est pas pour nous surprendre, étant donné l'évolution habituellement favorable de la maladie. Elle a donné lieu à d'intéressantes hypothèses pathogéniques et a permis à MM. LEREBoullet, M. LELONG, J. DELARUE et R. JOSEPH de discuter la dénomination provisoire proposée par R. DEBRÉ « d'œdème subaigu infectieux », ainsi que nous le verrons plus loin.

HISTORIQUE

La première description de ce syndrome pulmonaire est celle de MM. R. DEBRÉ, SELEMAIGNE et COURNAND, communiquée à la Société de Pédiatrie le 9 février 1926. A l'aide de quatre observations, ces auteurs ont souligné les caractères cliniques principaux de l'affection :

- son évolution subaiguë,
- la conservation d'un bon état général,
- la terminaison habituellement favorable,

et lui ont donné le nom provisoire de : « œdème subaigu infectieux et curable ».

Dès lors, la question a su s'attacher l'intérêt des pédiatres, et a suscité de nouvelles recherches.

En 1927, à la Société de Pédiatrie, M. H. LEMAIRE, à propos de trois cas d'œdème infectieux du poumon, dont deux terminés par la mort, signale la mousse aux lèvres, mais ne la signale que dans les formes graves.

De même, M. RIBADEAU-DUMAS, en 1934, dans l'*Encyclopédie médico-chirurgicale* (Pédiatrie, tome II), et son élève, M^{lle} ARTARIT, mentionnent l'apparition d'une mousse très aérée aux lèvres des nourrissons frappés de formes graves d'infection pulmonaire.

Cependant les travaux ultérieurs devaient montrer que l'apparition de mousse aux lèvres ne constitue toutefois pas l'apanage des formes graves, et dans les observations recueillies dans le service de notre Maître le Professeur NOBÉCOURT, ainsi que dans certaines publiées par MM. LERBOULLET, M. LELONG, J. DELARUE et R. JOSEPH « sur une

épidémie d'œdème pulmonaire infectieux subaigu du nourrisson », observée aux Enfants-Assistés en 1938, ce symptôme ne nous a pas permis de confirmer une évolution grave, et la presque totalité des cas s'est terminée par la guérison.

Enfin, l'examen de l'expectoration, l'étude anatomo-pathologique, que les premiers auteurs n'avaient pu pratiquer au cours de cette affection habituellement curable, ont amené à discuter la légitimité du terme « d'œdème pulmonaire » provisoirement proposé, et à lui substituer celui de « broncho-alvéolite spumeuse ».

La question, cependant, n'est pas encore tranchée, et si le terme d'œdème subaigu infectieux que la clinique avait permis aux premiers auteurs de proposer, sans préjuger de la nature exacte des lésions, est critiquable, le terme de broncho-alvéolite diffuse, proposé par MM. LEREBoullet et son école, n'a que l'avantage « de souligner la diffusion des lésions, sans vouloir trop préjuger de la nature des accidents, et de mettre l'accent sur le signe objectif le plus curieux de cette affection respiratoire de la première enfance ».

ÉTUDE CLINIQUE

Le tableau clinique, individualisé par le Professeur R. DEBRÉ en 1926, garde encore toute sa valeur, toute sa précision.

A l'aide de leurs quatre observations, ces auteurs soulignaient déjà les caractères principaux de l'affection, « la toux survenant par de véritables quintes, aussitôt que l'on touche à l'enfant » :

- la présence de très nombreux râles crépitants secs, fins;
- le peu de rententissement sur l'état général;
- et enfin, le bon pronostic du syndrome.

ÉTIOLOGIE.

Le jeune âge des enfants paraît le fait étiologique le plus important.

Le plus grand nombre des cas se situe entre l'âge de un mois et celui de deux mois et demi, et les vingt-huit cas observés par le Professeur LEREBoullet se répartissent de la manière suivante :

- 5 avaient vingt-six jours à un mois et demi;
- 10 avaient de un mois et demi à quatre mois;
- 3 avaient de quatre mois à sept mois.

Les malades que nous avons eu l'occasion d'observer avaient respectivement : deux mois, un mois, cinq mois et demi et quatre semaines.

L'étude des antécédents héréditaires ne donne aucun

renseignement intéressant : ni la tuberculose, ni la syphilis des parents ne peuvent être incriminés.

L'accouchement a lieu généralement à terme, dans des conditions normales.

Deux de nos malades faisaient exception à cette généralité : René, âgé de un mois, était prématuré de huit mois et demi, avait un poids à la naissance de 2 kgs 520; Jean, âgé de deux mois quatorze jours, né à terme, grossesse gemellaire, univitellivé, pesait à quinze jours 1 kg. 800.

Les auteurs qui se sont intéressés à la question signalent, de même que dans leurs observations, quelques cas de prématuration et de débilité, cependant « si la prématuration, la débilité congénitale, l'hypothrepsie ont dû favoriser l'éclosion de l'infection, elles n'en sont pas une condition essentielle, et le syndrome qu'ils ont observé a frappé en majorité des nourrissons ne présentant aucune tare pathologique vraiment capitale ».

De même, on ne peut faire intervenir des troubles digestifs par erreurs alimentaires au début de la vie, car la plupart des enfants observés étaient nourris au sein et ont progressé régulièrement pendant les premières semaines.

PRODROMES

L'affection est en général précédée d'une rhinopharyngite, avec ou sans ascension fébrile.

En fait, le premier symptôme qui attire l'attention des parents se présente deux à trois jours après.

LA TOUX

Cette toux, d'abord légère, sans caractères spéciaux,

devient bientôt fréquente, impérieuse, survenant par véritables quintes lorsqu'on remue l'enfant et qu'on le fait crier, aboutissant, à mesure qu'elle se répète, à l'apparition entre les lèvres et aux commissures d'une écume blanche finement aérée et parfois au rejet de mucosités glaireuses.

Au repos, l'aspect de l'enfant est presque normal. Il est calme, s'intéresse à ce qui l'entoure. Il ne semble pas gêné pour respirer, ne tousse pas ou peu. C'est seulement par un examen attentif et minutieux que l'on découvre presque toujours une dyspnée d'intensité variable, dyspnée à type de polypnée superficielle, avec parfois un léger degré de cyanose des lèvres et des extrémités, dyspnée habituellement modérée, variant de quarante à cinquante mouvements à la minute.

Mais aussitôt que, pour une raison quelconque — change de l'enfant, alimentation, examen — on vient à mobiliser le nourrisson, alors se déclenchent des accès de toux quinteuse, véritablement coqueluchoïde, interminable, incoercible. Cette toux s'accompagne d'un symptôme habituellement insolite chez le nourrisson :

L'EXPECTORATION MOUSSEUSE

A mesure que la crise se prolonge, les secousses de toux font apparaître aux lèvres de l'enfant une spume blanchâtre, très finement aérée, plus ou moins abondante, se reproduisant immédiatement dès qu'on l'essuie.

Parfois ce symptôme n'est qu'ébauché, et l'on ne trouve qu'une mince écume entre les lèvres de l'enfant; plus souvent, la mousse s'écoule en grande quantité par les commissures et quelquefois par les narines.

L'importance de cette expectoration, contrairement à ce que certains auteurs ont pu avancer, ne permet en rien de porter un pronostic sévère.

Au cours des quintes, l'aspect de l'enfant est modifié. Il est pâle, a les lèvres bleuâtres. La respiration est nettement accélérée; on peut noter un peu de tirage épigastrique et sus-sternal; parfois un léger battement des ailes du nez.

L'exploration physique du thorax constitue le temps primordial de l'examen.

La percussion ne donne que peu de renseignements. La sonorité pulmonaire nous a toujours paru normale; pourtant, dans une de ses observations, M. Robert DEBRÉ a trouvé une submatité nette du sommet droit en avant et en arrière.

L'auscultation fait entendre un signe capital : la présence de très nombreux râles crépitants secs, fins, éclatant par bouffées à la fin de l'inspiration et couvrant une grande étendue des deux champs pulmonaires, parfois leur totalité, comme dans nos observations; parfois seulement limités en un point, à une base ou dans l'aisselle le plus souvent.

Contrastant avec l'importance de ces signes fonctionnels et physiques, le reste de l'examen ne donne que peu de renseignements :

- La gorge est normale, il n'y a pas d'adénoïdite.
- Le foie et la rate sont normaux.
- Il n'y a pas de troubles digestifs, les selles restent normales, l'enfant continue à bien prendre le sein.
- Le système nerveux est normal.
- L'appareil urinaire normal; pas d'albumine dans les urines.

Les examens complémentaires que nous avons pratiqués : Bordet-Wasserman, Kahn, cuti-réaction à la tuberculine, se sont toujours montrés négatifs.

— La *température* est presque normale. Elle dépasse rarement 38°. Deux de nos malades ont eu une fièvre

irrégulière avec des écarts de 1 degré, oscillant entre 37°2 et 38°4. Par contre, les deux autres sont restés presque complètement apyrétiques.

— La *courbe pondérale* peut ne pas être modifiée. L'augmentation quotidienne se maintient, chez notre petit malade de quatre semaines, à une moyenne de 25 à 30 grammes par jour. Parfois, cependant, on note une légère baisse du poids, liée à la diminution de l'appétit et à la gêne qu'apportent les accès de toux à l'alimentation.

L'ÉVOLUTION ET PRONOSTIC

Ils sont habituellement favorables. La guérison survient plus ou moins rapidement et si, dans certains cas, elle survient du douzième au quinzième jour, dans les observations publiées par M. R. DEBRÉ et dans trois des nôtres, elle a été plus longue à s'établir. « Au bout de deux mois à peu près, écrit le Professeur DEBRÉ, on a noté une diminution progressive de la toux et des râles, et enfin la guérison complète au bout de trois mois environ ».

Dans les cas que nous avons pu suivre, la durée de l'évolution n'a pas pu être vérifiée, deux sur quatre de nos nourrissons ayant été amenés par leurs parents avant le quinzième jour, alors que les principaux symptômes gardaient à peu près toute leur intensité.

Notre quatrième nourrisson, de quatre semaines, n'a pu être suivi que durant vingt et un jours, au bout desquels il conservait encore sa toux et ses signes pulmonaires.

Cependant, à leur départ, nos trois malades avaient un excellent état général, et en dehors des secousses de toux

déclenchées au moindre mouvement, rien ne pouvait faire suspecter leur affection.

En résumé donc :

Début insidieux au cours du premier mois de la vie par une toux augmentant progressivement, suivie bientôt d'une expectoration mousseuse spéciale, accompagnée de dyspnée plus ou moins marquée, sans qu'il y ait ni fièvre, ni troubles digestifs, ni perte de poids; présence d'une véritable pluie de râles fins et secs occupant en entier ou en grande partie les deux champs pulmonaires, sans modifications notables de la sonorité pulmonaire; évolution subaiguë avec persistance des signes physiques et fonctionnels, guérison au bout de deux mois à peu près, ou plus tôt, vers le quinzième jour dans certains cas.

Telles sont, dans l'ensemble, les caractéristiques de ce syndrome.

Cependant, si dans la grande majorité des cas l'évolution de l'œdème infectieux subaigu du poumon chez le nourrisson se fait vers la guérison, nous devons insister actuellement sur quelques cas mortels, que l'on ne doit pas séparer des premiers, car pendant les premiers jours de leur évolution ils se présentaient avec un aspect clinique identique : toux coqueluchoïde, mousse aux lèvres, râles fins inspiratoires, état général peu touché.

Mais, dans ces formes, le tableau du début, qui permettait d'espérer l'évolution favorable habituelle, a viré vers celui d'une *broncho-pneumonie aiguë* à forme commune, se terminant par la mort, comme dans une de nos observations et dans celles rapportées par P. LEREBoullet, ou vers un tableau de gastro-entérite aiguë mortelle à la suite d'un sevrage brusqué, comme dans le cas du Professeur R. DEBRÉ.

Nous pouvons expliquer, avec M. LEREBoullet, cette succession des deux tableaux cliniques aussi différents,

soit par une exaltation brusque de la virulence de l'infection, soit par une infection secondaire surajoutée. Cette seconde hypothèse semble à M. LEREBoullet être la principale, et dans l'épidémie de vingt-huit cas qu'il a observés, il a noté dans ses salles une recrudescence des épidémies respiratoires saisonnières (rhino-pharyngites, otites, rhino-bronchites, broncho-pneumonies, pleurésies purulentes), le pneumocoque jouant un grand rôle dans ces manifestations diverses.

C'est à cette surinfection de salles que nous avons attribué la seconde partie de l'évolution fatale de l'observation de notre nourrisson de un mois (observation II), qui mourut dans un tableau de broncho-pneumonie.

La *radiographie*, quand elle a pu être pratiquée, a montré des images variables. Tantôt l'aspect radiologique du thorax est normal; parfois on note une exagération des ombres hilaires; tantôt, comme dans notre première observation, on note des opacités mal limitées, peu nettes, occupant des zones plus ou moins étendues du parenchyme pulmonaire du côté droit.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de cette affection n'a pas été sans soulever des difficultés aux premiers auteurs qui ont essayé d'isoler ce syndrome du chaos des infections saisonnières, grippales, etc.

La toux incessante, quinteuse, parfois suivie du rejet de mucosités glaireuses, pouvait faire penser à une coqueluche : les signes pulmonaires ayant été pris pour une broncho-pneumonie coquelucheuse. Mais la rareté extrême de la coqueluche débutant dans le premier mois de la vie chez des enfants dont aucun ne paraissait avoir été en contact avec des coquelucheux, l'absence d'invasion progressive, le caractère d'emblée spasmodique de la toux,

le manque de reprise, les signes si particuliers fournis par l'auscultation, permettent d'éliminer ce diagnostic.

Il en est de même de la *tuberculose pulmonaire*, que la précocité du début quelques semaines après la naissance, l'absence de contag familial, la cuti-réaction négative, permettent d'éliminer complètement.

L'intensité des signes pulmonaires peut faire penser à la *bronchite capillaire*, mais dans la maladie qui nous occupe, nous n'avons jamais le tableau clinique si angoissant de cette affection, avec signes d'asphyxie et évolution rapide et presque toujours fatale.

L'*asthme* des nourrissons est habituellement fébrile. Il ne se présente pas comme un épisode morbide durant sans rémission pendant trois mois. L'examen du nourrisson asthmatique ne fournit pas de tels signes sthétacoustiques.

C'est après avoir éliminé ces différents diagnostics que MM. DEBRÉ, SEMELAIGNE et CURNAND ont été amenés à penser « à une affection pulmonaire primitive, à caractères spéciaux, difficile à ranger dans les cadres nosologiques existants » et à proposer le nom provisoire « d'œdème subaigu infectieux du poumon ».

TRAITEMENT

Nous ne possédons actuellement aucun traitement spécifique de cette affection. La thérapeutique que nous avons appliquée a toujours été symptomatique :

- révulsifs légers: enveloppements tièdes ou sinapisés du thorax;
- désinfection du rhino-pharynx;
- isolement des malades pour éviter dans la mesure du possible la surinfection;
- antispasmodiques;
- stimulants (camphre en particulier);
- cardio-toniques : ouabaïne, caféïne, selon le retentissement cardiaque des accès œdémateux.

Dans un cas, nous avons eu recours, au début, à une saignée par ventouses scarifiées. Ces différents traitements ne nous ont pas sembler hâter l'évolution de la maladie.

Aux rares complications observées, nous avons appliqué la thérapeutique classique correspondante.

*
* *

La nature infectieuse de cette affection a été entrevue par les premiers auteurs, qui ont pensé « qu'il devait s'agir d'un œdème infectieux du poumon, comparable à ceux que l'on voit chez l'adulte évoluant sous le mode subaigu ». La brève rhino-pharyngite constatée quelques jours avant l'éclosion de la maladie a pu être le point de départ de cette infection.

L'éclosion de la maladie sous forme d'une épidémie de salle, ainsi que l'ont constaté MM. LEREBoullet et son école, semble aussi prouver cette nature infectieuse.

Rien cependant ne permet d'affirmer l'infection en cause.

Nous avons pu, dans deux de nos observations, pratiquer des prélèvements du pharynx, et chaque fois nous avons trouvé des pneumocoques. Un tel résultat a été trouvé par M. J. POCHON chez les malades présentés par M. LEREBoullet « dans la spume recueillie sur les lèvres des nourrissons ».

Mais quel est le rôle de ce pneumocoque ?

Doit-on le considérer comme spécifique ?

Rien ne nous permet d'affirmer que ce genre ait pu jouer un rôle spécifique. Rien non plus n'autorise à nier ce rôle.

En tout cas, les auteurs sont d'accord pour lui attribuer un rôle comme agent de surinfection responsable des cas mortels par broncho-pneumonie.

*
* *

Le *diagnostic anatomique* exact de l'affection présentée par les petits malades de MM. DEBRÉ, SEMELAIGNE et COURNAND les a beaucoup embarrassés, et jusqu'à aujourd'hui le problème le plus délicat est celui de « l'interprétation anatomique ».

MM. LEREBoullet, M. LELONG, J. DELARUE et R. JOSEPH se sont particulièrement attachés à élucider cette partie de la question, ainsi que son anatomie pathologique, et nous ferons de nombreux emprunts à leurs écrits.

La constatation de râles fins inspiratoires, l'apparition d'une mousse finement aérée sur les lèvres de l'enfant, font naître aussitôt l'idée d'un œdème pulmonaire.

Mais cette hypothèse n'est confirmée ni par l'étude de la mousse aérée, ni par l'étude anatomo-pathologique des poumons toutes les fois que ce dernier a pu être pratiqué. « La mousse aérée ne présente aucun des caractères typiques de l'expectoration de l'œdème pulmonaire ».

Nous n'avons pas eu nous-même à analyser une telle expectoration, et les résultats que nous rapportons ci-dessus ont été publiés dans la littérature. « L'étude de la mousse aérée n'a pas permis de retrouver les caractères chimiques et cytologiques du liquide d'œdème. Sa couleur n'est pas rosée, mais blanche. Sa teneur en albumine ne dépasse pas 2 grammes par litre. L'examen histologique, s'il prouve que cette mousse, par les éléments bronchiques qu'elle contient, est bien une expectoration, oblige à la considérer plus comme un produit d'hypersécrétion muqueuse que comme un exsudat œdémateux d'origine alvéolaire. Sur les frottis de cette spume, colorés au mucicarmin de Mayer, les gouttelettes d'exsudat séro-albumineux sont rares. On trouve surtout de larges plages mucicarminophiles qui, en certains points, se montrent fort denses, et en d'autres points sont dissociées par le vestige de bulles d'air. Les éléments cellulaires sont peu nombreux; ce sont surtout des cellules bronchiques et des macrophages plus ou moins altérés; les leucocytes polynucléaires sont relativement rares. »

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'étude anatomo-pathologique, pratiquée dans cinq cas, ne permet pas davantage de considérer comme un œdème pulmonaire proprement dit ce syndrome respiratoire auquel l'apparition de mousse aux lèvres et de râles confèrent pourtant un aspect si particulier.

Chez aucun des sujets dont l'autopsie a pu être pratiquée, les auteurs n'ont observé l'aspect classique du poumon œdémateux, tuméfié, rouge vif, ruisselant d'une abondante sérosité rosée.

Les caractères macroscopiques étaient ceux de broncho-pneumonies à foyers disséminés les plus banales.

Au point de vue histologique, les corps étudiés par M. DELARUE, et dont nous reproduisons les comptes rendus, ont fait faire un pas de plus dans l'étude de cette intéressante affection.

« L'étude histologique permet de préciser qu'il s'agit bien de lésions de type broncho-pneumonique, ne présentant pas de prime abord de particularités notables. Ce sont des foyers acineux plus ou moins confluent d'alvéolite fibrino-leucocytaire ou macrophagique, parsemés par places de petits îlots infundibulaires de suppuration. Dans un cas se trouve réalisé, en certains acini, l'aspect typique de « Riesenzellen-pneumonie ».

« Les phénomènes d'œdème ne sont pas plus marqués ici que dans n'importe quelle autre broncho-pneumonie.

« Ce n'est que dans une observation que l'examen histologique montre une particulière abondance des exsudats alvéolaires séro-fibrineux; ils sont surtout localisés aux bases pulmonaires, où ils forment de larges plages plus ou moins confluentes, mais de distribution nettement lobulaire. Même dans ce cas, l'alvéolite œdémateuse n'est pas

la lésion dominante et ne dépasse guère en abondance ce qu'on observe dans l'étude de nombreuses broncho-pneumonies.

« Par contre, l'étude histologique nous a montré d'une manière constante des altérations moins banales.

« Le parenchyme pulmonaire présente tout d'abord des altérations pariéto-alvéolaires considérables. Elles ont une distribution nettement lobulaire ou acineuse, rendue plus évidente encore grâce à la persistance de septa interlobulaires et interacineux très visibles. Ces altérations de l'appareil alvéolaire réalisent les deux formes habituelles de la pneumonie réticulée.

« La plus fréquemment observée est la forme *hyperplasique*, avec élargissement des parois alvéolaires au point que la cavité de l'alvéole peut disparaître et que de véritables foyers d'atélectasie sont réalisés.

« La *forme atrophique* est également représentée et aboutit à la constitution de foyers acineux ou lobulaires d'emphysème.

« Par ailleurs, dans tous les cas, les altérations bronchiques se montrent considérables. La lumière des bronches et des bronchioles est presque toujours remplie de mucus, effet d'une hypersécrétion intense qui porte non seulement sur l'épithélium mucipare de revêtement, mais aussi sur les glandes annexes des grosses bronches. La tunique musculaire est très amincie et le calibre des conduits aériens paraît élargi dans l'ensemble. Dans l'adventice et dans le chorion se voient de très nombreux vaisseaux très congestionnés.

« C'est dans ces altérations pariéto-alvéolaires et bronchiques que nous avons trouvé les particularités des cas que nous avons étudiés, parce qu'elles y sont constantes et parce qu'elles ne sont jamais aussi marquées

qu'elles le sont ici dans les broncho-pneumonies habituelles de l'enfance. »

*
**

Ces constatations anatomo-pathologiques n'ont pu être faites que dans les très rares cas se terminant par la mort, après surinfection. On pourrait objecter que les examens anatomiques ne concernent que des formes compliquées, donc modifiées, et que les formes curables — les seules typiques — gardent leur secret anatomique.

Nous devons rappeler que, dans sa description du syndrome, le Professeur R. DEBRÉ n'a proposé ce nom d'œdème pulmonaire subaigu qu'à titre provisoire, « en attendant des études ultérieures ».

Ces études ont été entreprises par MM. P. LEREBoullet et son école, et de celles-ci découlent ces observations « qu'à ne considérer que les formes curables, typiques, l'aspect de l'expectoration, ses caractères cytologiques et sa faible teneur en albumine ne sont pas ceux de l'œdème pulmonaire proprement dit. »

« L'abondance du mucus qu'elle renferme nous paraît, par contre, constituer un caractère très particulier que l'on peut rapprocher de l'intense hypersécrétion de mucus relevée par l'examen histologique sur l'épithélium mucipare de revêtement et sur les glandes annexes des grosses bronches. »

Un autre caractère important paraît aux auteurs être « la diffusion des lésions à tout l'appareil respiratoire ». Dans la plupart des cas, une « rhino-pharyngite a marqué le début des manifestations cliniques. De même chez certains nourrissons, la toux non plus coqueluchoïde, mais rauque, et la raucité du cri rendaient probable l'existence d'une laryngite associée.

« Aussi la dénomination de « bronchéolite aiguë » adoptée par ROHMER et PHÉLIZOT pour des faits comparables ne traduit-elle qu'une partie de la vérité. »

Aussi ces auteurs ont-ils proposé de substituer à la dénomination toute clinique du Professeur R. DEBRÉ « d'œdème infectieux subaigu », celle de « broncho-alvéolite spumeuse », « pour souligner la diffusion des lésions révélées par l'anatomie-pathologie, sans vouloir trop préjuger de la nature des accidents, et qui met l'accent sur le signe objectif le plus curieux de cette affection respiratoire de la première enfance ».

Telles sont les acquisitions récentes au sujet de cette maladie.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (A. 12.258)

J. H... est amené dans un service de chirurgie de l'hôpital des Enfants-Malades, où il est opéré d'une hernie étranglée.

La convalescence s'effectuait normalement, et il devait sortir, lorsque, le 8 mars 1938, sa température s'est élevée à 38°, en même temps qu'il paraissait fatigué, gêné pour boire, toussait un peu.

Il est passé par notre service, à la salle Husson, le 9 mars 1939.

Il est né à terme — accouchement normal, à domicile — premier né de jumeaux univitellins; n'a pas été pesé à la naissance, mais quinze jours plus tard pesait 1 kg. 800. Nourri au lait maternel, à la cuiller, il augmentait régulièrement de poids; il pesait à son entrée dans le service de chirurgie, à deux mois, 3 kgs 065.

Dans le service, on est en présence d'un enfant de deux mois et quatorze jours, débile, hypotrophique, mesurant 48 cm. 1/2 et pesant 2 kgs 820.

A l'examen, enfant fatigué, mais calme; respiration un peu rapide, à 50 mouvements, mais sans battements des ailes du nez, sans tirage. On note une légère cyanose des lèvres.

Quand on remue l'enfant pour l'examiner, on déclenche une toux quinteuse, coqueluchoïde, qui persiste pendant toute la durée de l'examen, cependant qu'apparaît

aux lèvres et aux commissures une mousse aérée, non rosée, blanchâtre, assez abondante.

L'auscultation révèle de très nombreux râles fins et secs à gauche, un peu moins abondants à droite.

Par ailleurs, le tube digestif est normal; l'enfant, fatigué par son opération, n'a pas beaucoup d'appétit et ses quintes de toux, déclenchées à chaque essai d'alimentation, augmentent encore son anorexie. Il a deux selles jaunes par jour.

Il est nourri au lait acédifié.

Le reste de l'examen est entièrement négatif, mais la gorge est un peu rouge.

La température à l'entrée est à 38°3.

Durant le séjour dans le service, du 9 au 23 mars, la température reste aux environs de 37°8 en moyenne.

La toux persiste, bien que les accès soient moins prolongés. L'enfant mousse encore. On perçoit toujours les râles crépitants fins.

Le poids augmente rapidement au cours des cinq premiers jours, puis se met à diminuer légèrement, et lorsque l'enfant est amené par ses parents, au quinzième jour de la maladie, le poids est de 2 kgs 810, de 10 grammes inférieur au poids initial.

Cependant, l'état général s'est nettement amélioré, la température est redevenue normale. Les signes pulmonaires sont en régression, mais l'enfant demeure anorexique.

Les examens complémentaires pratiqués dans le service fournissent les résultats suivants :

Bordet-Wasserman	négatif (H ⁸)
Kahn	négatif
Cuti-réaction	négatif

Le prélèvement du pharynx révèle l'existence de pneumocoques.

L'examen radiographique montre des opacités mal limitées, peu nettes, occupant des zones plus ou moins étendues du parenchyme pulmonaire du côté droit.

La thérapeutique appliquée a été symptomatique. Le premier jour, la constatation des signes d'œdème fit pratiquer une saignée par ventouses scarifiées, qui n'améliora pas l'état de l'enfant. Par la suite, il reçut par jour de l'ouabaïne 1/8^e de milligramme, du sérum glucosé, de la caféïne 0,02.

OBSERVATION II (A. 12.311)

Cette observation constitue le seul cas d'évolution mortelle que nous ayons suivi.

M. R... rentre à la salle Husson le 26 avril 1939, à l'âge de un mois, pour une toux quinteuse, et « parce qu'elle mousse en toussant ».

Le début de l'affection remonte à dix jours.

Après une rhino-pharyngite banale, l'enfant s'est mise à tousser d'une toux d'abord peu fréquente, mais qui, rapidement, est devenue quinteuse, coqueluchoïde, accompagnée du rejet d'une mousse finement aérée. Craignant la coqueluche, les parents isolèrent l'enfant; mais ces manifestations augmentant de plus en plus, elle fut conduite à l'hôpital.

C'est une fillette née à huit mois et demi. Accouchement normal. Poids à la naissance : 2 kgs 520. Elle a été élevée au sein.

A son arrivée dans le service, elle est âgée d'un mois, est hypotrophique, mesure 47 cm., pèse 2 kgs 610. La température est à 36°.

L'examen déclenche un accès de toux incoercible, en même temps qu'apparaît aux lèvres cette mousse qui avait attiré l'attention des parents.

La sonorité pulmonaire est normale.

L'auscultation révèle des râles crépitants, secs, fins, inspiratoires, disséminés dans les deux champs pulmonaires.

La respiration est un peu rapide à 58 mouvements à la minute. On note un léger tirage sous-sternal, un léger battement des ailes du nez après l'examen.

Cœur régulier, bien frappé. Pouls à 80 pulsations à la minute.

L'enfant n'a pas de troubles digestifs.

Le diagnostic d'œdème infectieux subaigu a été posé, et on porte un pronostic favorable, d'autant plus que l'hypothermie du début a bientôt fait place à une température normale, que l'enfant boit bien et que le poids a augmenté de 25 grammes en un jour.

Mais le troisième jour de l'hospitalisation, le tableau clinique se modifie; l'enfant est dyspnéique, le battement des ailes du nez est continu. L'agitation est marquée. Le lendemain, la dyspnée est à 120 mouvements par minute. L'enfant est pâle, avec cyanose des lèvres et des joues.

L'examen du thorax révèle les signes d'une broncho-pneumonie subaiguë, et l'évolution se fait vers la mort en deux jours, le 30 avril.

La température durant les cinq jours d'hospitalisation n'a pas dépassé 37°4. Le prélèvement du pharynx, pratiqué le 27, montre d'assez nombreux microbes, avec prédominance nette de pneumocoques.

OBSERVATION III (A. 12.406)

P. C... est amené dans le service le 29 juillet 1939, à l'âge de cinq mois et demi, pour une toux fréquente et de la température.

Le début de la maladie semble remonter au 25 juillet, marqué par une rhino-pharyngite banale, sans fièvre. La toux a apparu quelques jours plus tard et a nécessité l'hospitalisation.

Dans les antécédents de cet enfant, nous ne trouvons rien qui mérite d'être retenu.

Il a été nourri au sein pendant deux mois, puis allaitement mixte, jusqu'à maintenant.

C'est un enfant de cinq mois, mesurant 63 cm., pesant 5 kgs 590, normalement constitué.

Il présente dans la journée, et surtout dans le courant de la nuit, des quintes de toux coqueluchoïde, qui ont motivé son isolement. Quand on remue l'enfant pour l'examiner, on déclenche une toux quinteuse, incoercible, persistant pendant toute la durée de l'examen, accompagnée du rejet d'une mousse aérée blanchâtre assez abondante.

L'auscultation révèle de très nombreux râles fins, secs, inspiratoires, dans la majeure partie des champs pulmonaires.

La respiration est un peu accélérée à 50 mouvements. L'enfant a été suivi durant vingt jours, au cours desquels les signes fonctionnels et physiques, bien que persistants, décroissaient progressivement.

La radiographie pulmonaire, que nous avons pratiquée, ne révélait rien d'anormal.

La température, qui les huit premiers jours oscillait autour de 38°, s'est progressivement et définitivement maintenue aux environs de la normale.

L'enfant, qui avait perdu 100 grammes dans les premiers jours de l'hospitalisation, a vu sa courbe pondérale croître régulièrement jusqu'à sa sortie, le 19 août.

OBSERVATION IV (personnelle)

Il s'agit, dans cette observation, d'un nourrisson âgé de quatre semaines, que nous avons eu l'occasion de suivre durant un remplacement en province, en juillet 1939.

H. R... est né à terme, après un accouchement normal.

Il n'a pas été pesé à la naissance.

Nourri au sein, il augmentait régulièrement de poids.

Les premiers symptômes morbides avaient débuté à l'âge de trois semaines; toux fréquente, quinteuse, ramenant une expectoration peu abondante, fine, aérée, blanc d'œuf.

L'examen, que nous avons pratiqué une semaine après le début apparent de l'affection, nous permit de poser le diagnostic d'œdème subaigu infectieux du poumon et d'envisager un pronostic favorable. La toux, en effet, était fréquente, coqueluchoïde, survenant dès qu'on remuait l'enfant les accès s'accompagnaient régulièrement de l'apparition sur les lèvres et aux commissures d'une spume aérée, peu abondante.

L'auscultation révélait une véritable pluie de râles crépitants fins, secs, inspiratoires.

Contrastant avec cette richesse symptomatique, l'état général était entièrement conservé.

L'appétit était normal. On ne notait aucun trouble digestif. La courbe pondérale continuait sa progression régulière. La température était aux environs de 37°5.

Nous n'avons pu pratiquer dans ce cas aucun examen complémentaire.

Nous avons suivi l'évolution de la maladie pendant vingt et un jours; mais nous avons appris que, deux mois après le début, la toux avait commencé à diminuer, l'expectoration avait disparu; l'état général était excellent, l'enfant prenait régulièrement 25 à 30 grammes par jour.

CONCLUSIONS

Nous avons cherché, dans ce travail, à faire une mise au point de la question, en l'état actuel de nos connaissances.

L'œdème subaigu infectieux et curable du poumon chez le nourrisson reste une affection peu fréquente. Le peu d'observations que nous avons recueillies durant une année dans le service de notre Maître le Professeur P. NOBÉCOURT nous permet d'estimer sa fréquence à environ 0,50 % du nombre total des nourrissons hospitalisés durant l'année 1938-1939.

Du point de vue étiologique, l'âge le plus propice nous a paru se situer entre un mois et trois mois, avec une forte prédominance dans le premier mois.

La clinique garde tous ses droits dans l'étude de cette maladie.

Début insidieux au cours du premier mois, toux quinteuse, coqueluchoïde, augmentant progressivement, bientôt accompagnée d'une expectoration mousseuse particulière; présence d'une véritable pluie de râles crépitants fins et secs disséminés; absence de tout trouble de l'état général contrastant avec l'importance des signes fonctionnels et physiques.

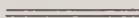
Tous ces symptômes et l'évolution favorable dans la grande majorité des cas (75 % d'après nos observations) permettent de considérer cette affection comme une entité morbide autonome.

En ce qui concerne son étio-pathogénie, il semble,

d'après les constatations faites, que c'est l'infection qui prédomine et qui est responsable de cette affection. Le germe en cause nous a paru être particulièrement le pneumocoque.

La connaissance de cette affection nous permet d'écarter rapidement les diagnostics de coqueluche, d'asthme, de tuberculose pulmonaire ou de bronchite capillaire, que les manifestations fonctionnelles et physiques auraient pu faire redouter.

L'anatomie-pathologie a été l'objet d'études intéressantes; mais, malgré les acquisitions récentes, elle ne permet pas encore d'élucider toutes les obscurités de ce curieux syndrome.



Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
ROUSSY.

Le Doyen,
TIFFENEAU.

Le Président de Thèse,
P. NOBÉCOURT.

BIBLIOGRAPHIE

- ARTARIT (Cécile). — Œdème aigu du poumon chez le nourrisson au cours des infections pulmonaires. (*Thèse*, Paris, 1936).
- BREUCK (F. de). — Quelques réflexions au sujet d'un cas d'œdème pulmonaire curable chez le nourrisson. (*Annales et Bulletin Société Royale de Médecine de Gand*, septembre 1930; *Revue Belge Science Médicale*, septembre-octobre 1930).
- COURNAND (E.). — Œdème du poumon infectieux et curable chez l'enfant nouveau-né. (*Presse Médicale*, 25 décembre 1926).
- DEBRÉ (R.), MARIE (J.), BERNARD (J.) et COURNAND (E.). — Œdème du poumon infectieux subaigu et curable chez l'enfant nouveau-né. (*Presse Médicale*, 25 décembre 1926).
- DEBRÉ (R.), SEMELAIGNE et COURNAND. — Œdème infectieux subaigu et curable chez le nourrisson. (*Société de Pédiatrie*, 1926).
- LEMAITRE (H.). — Trois cas d'œdème aigu du poumon chez le nourrisson. (*Bulletin Médical de Paris*, 23 mars 1927).
- LEREBoullet (P.), LELONG (M.), DELARUE (J.) et JOSEPH (R.). -- Sur une épidémie d'œdème pulmonaire infectieux subaigu du nourrisson. (*Paris-Médical*, 5 novembre 1938).
- LEREBoullet (P.), LELONG (M.), DELARUE (J.) et JOSEPH (R.). -- L'œdème pulmonaire infectieux subaigu du nourrisson (broncho-alvéolite spumeuse). A propos d'une épidémie observée aux Enfants Assistés. (*Le Nourrisson*, mai 1939).
- LIÈGE (R.). — L'œdème aigu du poumon chez les enfants. (*Sciences Médicales*, 15 juin 1939).

MÉRY. — L'œdème pulmonaire infectieux subaigu du nourrisson.

RIBADEAU-DUMAS. — *Pédiatrie*, tome II.

ROHMER et M^{lle} PHELIZOT. — Bronchiolite aiguë grippale avec accès d'apnée chez le nouveau-né; évolution favorable.
